

Dimensi kopling klevis dan lidah unit isolator rentang

Pendahuluan

Standar Nasional Indonesia mengenai Dimensi kopling dan lidah unit isolator renteng, diadopsi dari Standar International Electrotechnical Commission (IEC) Publikasi 471 (1977-01) dengan judul : *"Dimensions of clevis and couplings of string insulator"* dirumuskan dengan status identik oleh Panitia Teknik Isolator (PTIS) masa kerja 1998/1999.

Keanggotaan Panitia Teknik tersebut ditetapkan dengan Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor : 38-12/40/600.3/1996 tanggal 31 Mei 1996, sebagai :

Ketua Harian	: Ir. Bartien Sayogo
Wakil Ketua	: Ir. Bambang Irawadi
Sekretaris I	: Ir. Arief indarto
Sekretaris II	: Ir. Hardany

Ketika dalam taraf Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) ini telah melalui proses/prosedur perumusan standar dan terakhir dibahas dalam Forum Konsensus XIV pada tanggal 18 s.d 24 Februari 1998 untuk mencapai mufakat.

Selanjutnya diajukan kepada Badan Standardisasi Nasional pada tahun 1998 dan mendapat Nomor SNI 04-.

Dalam rangka mempertahankan mutu ketersediaan standar yang tetap mengikuti perkembangan, maka diharapkan masyarakat standardisasi ketenagalistrikan memberikan saran dan usul perbaikan demi kesempurnaan rancangan ini dan tak kalah pentingnya untuk revisi standar ini dikemudian hari.

Semoga SNI ini bermanfaat bagi kita terutama dalam menunjang pembangunan nasional untuk mensejahterakan masyarakat.

DIREKTUR JENDERAL LISTRIK DAN PENGEMBANGAN ENERGI

Daftar isi

1	Ruang lingkup	1
2	Acuan	1
3	Definisi	1
3.1	kopling klevis dan lidah	1
3.2	klevis	1
3.3	lidah	1
3.4	pin kopling	1
4	Tujuan	1
5	Penandaan	2
6	Kopling	2
6.1	Kopling dengan gerakan terbatas	2
6.2	Kopling dengan gerakan tidak terbatas	2
7	Dimensi	3

Dimensi kopling klevis dan lidah unit isolator renteng

1 Ruang lingkup

Standar ini berlaku untuk unit isolator renteng jenis kap dan pin juga jenis batas panjang dan fitting seperti juga fitting yang digunakan pada isolator tersebut.

2 Acuan

Standar ini mengacu sepenuhnya pada Publikasi IEC 471 (1977-01) dengan judul : *"Dimensions of clevis and couplings of string insulator unit"*.

3 Definisi

3.1

kopling klevis dan lidah

kopling yang terdiri dari sebuah klevis, sebuah lidah dan sebuah pin kopling.

3.2

klevis

bagian perempuan suatu kopling klevis dan lidah dengan bentuk *U* yang terbuka dimana kopling lidah dapat dipasang. Klevis mempunyai dua lubang yang pin kopling dapat melaluinya melewati pasangan dua komponen.

3.3

lidah

bagian laki-laki suatu kopling klevis dan lidah dengan ujungnya berbentuk lidah yang terpasang pada pembukaan klevis berbentuk *U* dan mempunyai sebuah lubang yang dapat dilalui pin kopling dapat dilewati.

3.4

pin kopling

pin kaku yang melewati lubang pada klevis dan lidah untuk menggabungkannya bersama. Pada ujung yang satu, pin kopling mempunyai sebuah kepala baut pada ujung yang lain, sebuah gawai pengaman (misalnya pin belah) dipasang untuk memegang pin pada tempatnya.

4 Tujuan

Tujuan standar ini adalah untuk menentukan dimensi suatu seri kopling klevis dan lidah untuk memperbolehkan rakitan isolator atau fitting yang digunakan pada isolator tersebut.

CATATAN 1 Publikasi IEC 305, *Characteristic of string insulator the cap and pin type*, memberikan koordinasi antara dimensi terstandarisasi Tabel 1 dan kelas kekuatan isolator kap dan pin. Publikasi IEC 433, memberikan koordinasi antara dimensi terstandarisasi Tabel 2 dan kelas kekuatan isolator batang panjang.

CATATAN 2 Jika dimensi yang diberikan pada Tabel 1 tidak cukup, direkomendasikan untuk mempergunakan pin kopling 25 mm, 28 mm dan 32 mm yang mungkin dapat digunakan untuk kelas kekuatan yang lebih tinggi (lihat juga Catatan 2, Tabel 2 dari Publikasi IEC 305).

5 Penandaan

Kopling klevis dan lidah ditandai dengan diameter pin kopling yang menghubungkan klevis dan lidah dinyatakan dalam milimeter.

Angka yang menyatakan diameter pin kopling diikuti dengan huruf C pada kopling isolator jenis kap dan pin atau dengan huruf L pada isolator jenis batang panjang.

CATATAN Tiap perancuan dapat dihindari antara penandaan tersebut di atas untuk kopling klevis dan lidah dengan kopling bola dan sendi yang ditandai dengan diameter pin nominal yang pada kasus tertentu, dapat diikuti oleh huruf A atau B (lihat Publikasi IEC 120, *Dimensions of ball and socket coupling of string insulator units*). Maka jenis kopling harus selalu ditandai dengan akurat.

6 Kopling

Dua sistem kopling direkomendasikan:

- kopling dengan gerak terbatas;
- kopling dengan gerak tidak terbatas.

6.1 Kopling dengan gerakan terbatas

Kopling sesuai dengan gambar 1, dan Tabel 1, yang gerak lidah dalam klevisnya harus dijamin terbatas.

Jenis kopling ini dipakai pada isolator kap dan pin untuk menjamin sehingga tidak ada kontak yang mungkin terjadi antara bagian isolasi dari dua isolator yang berurutan. Lidah direkomendasikan berbentuk siku.

Kopling ini ditandai dengan diameter pin koplingnya dinyatakan dalam milimeter diikuti dengan huruf C.

6.2 Kopling dengan gerakan tidak terbatas

Kopling sesuai dengan gambar 2 dan tabel II yang gerakan lidah dalam klevisnya tidak terba^{gi}
Jenis kopling ini digunakan pada isolator batang panjang.

Kopling ini ditandai dengan diamter pin koplingnya dinyatakan dalam milimeter diikuti dengan huruf L.

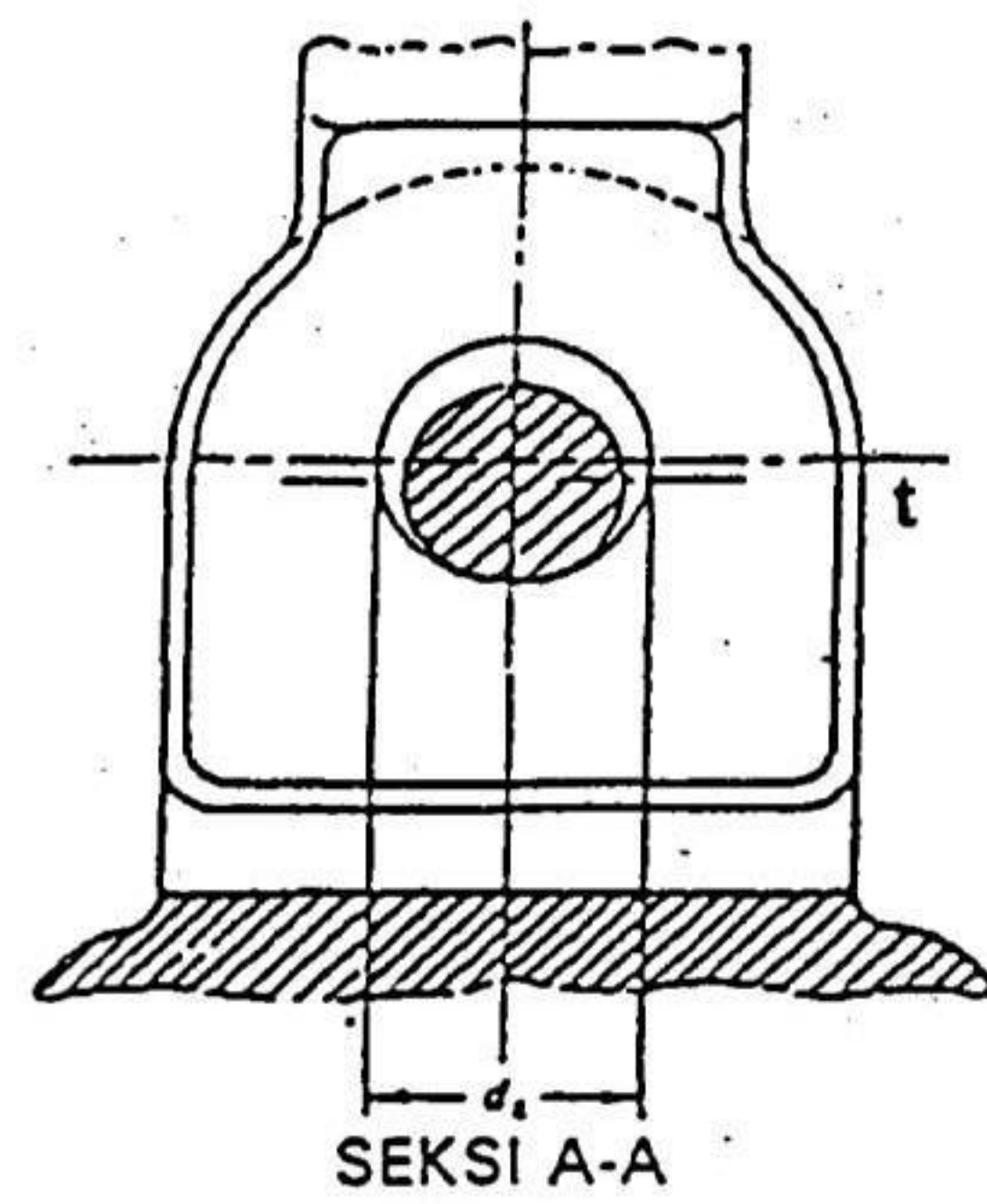
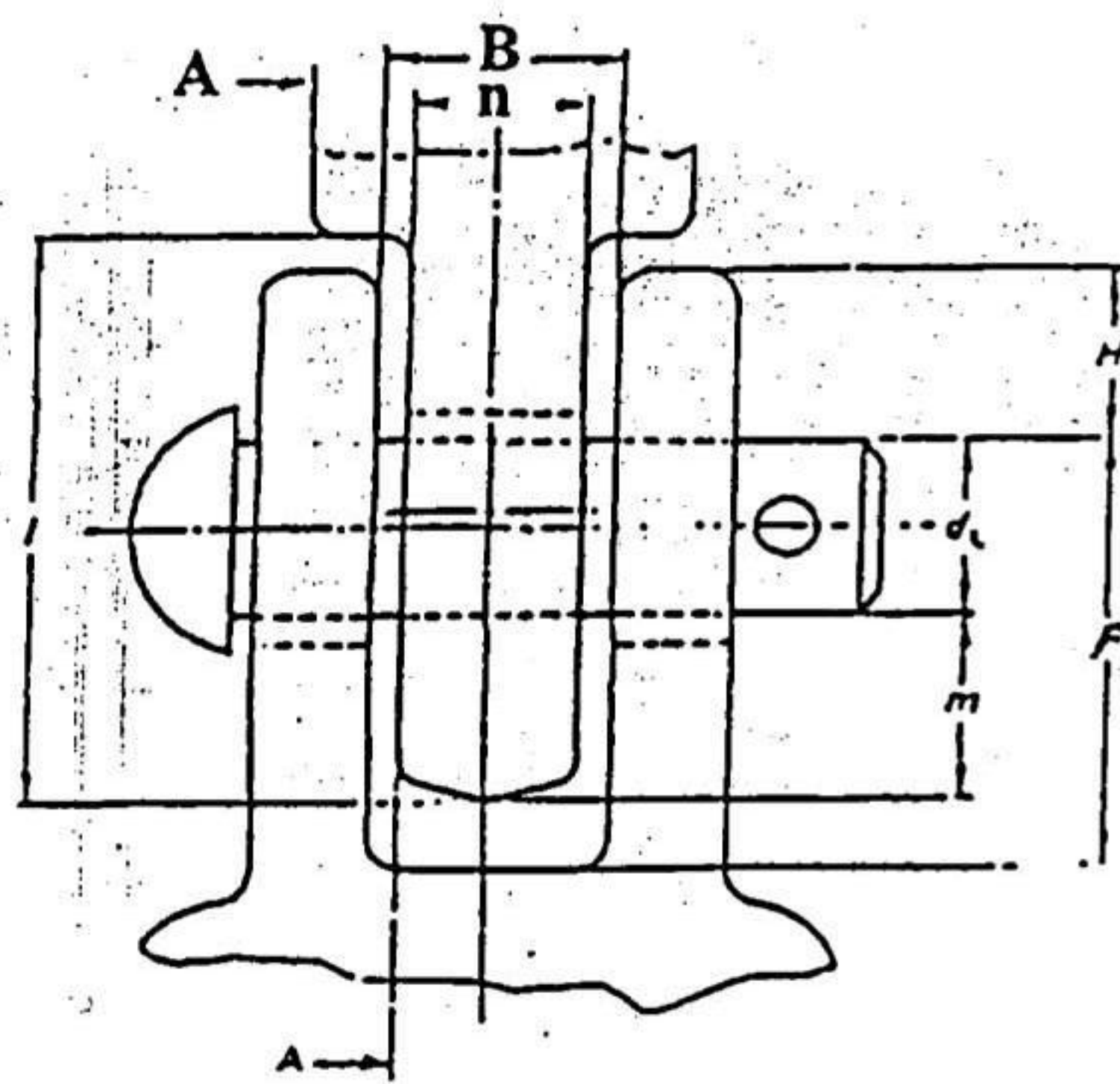
7 Dimensi

Semua dimensi yang ditunjukkan dalam Tabel 1 dan 2 diberikan dalam milimeter dan mengacu pada produk akhir setelah pekerjaan permukaan seperti misalnya galvanisasi (lihat gambar 1 dan 2).

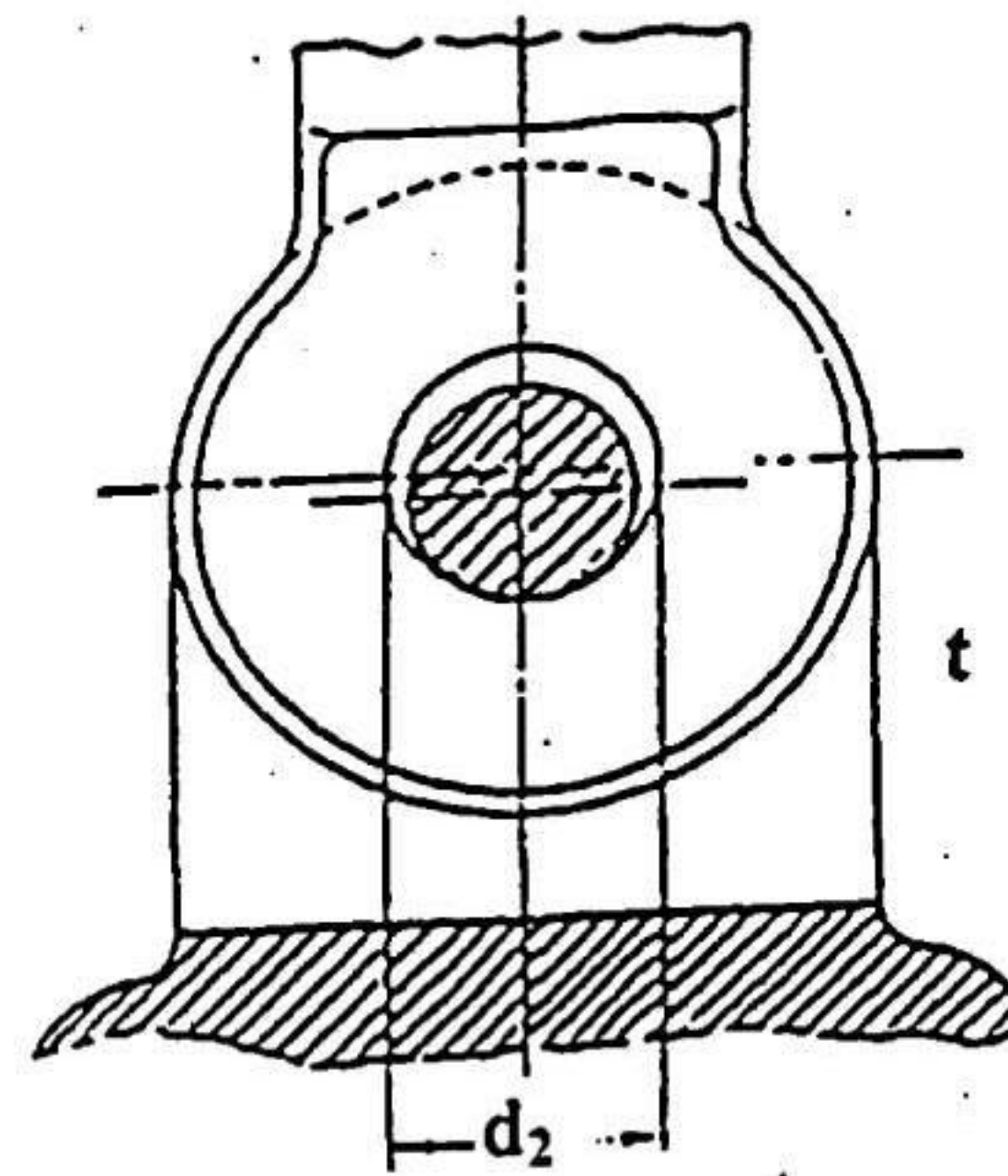
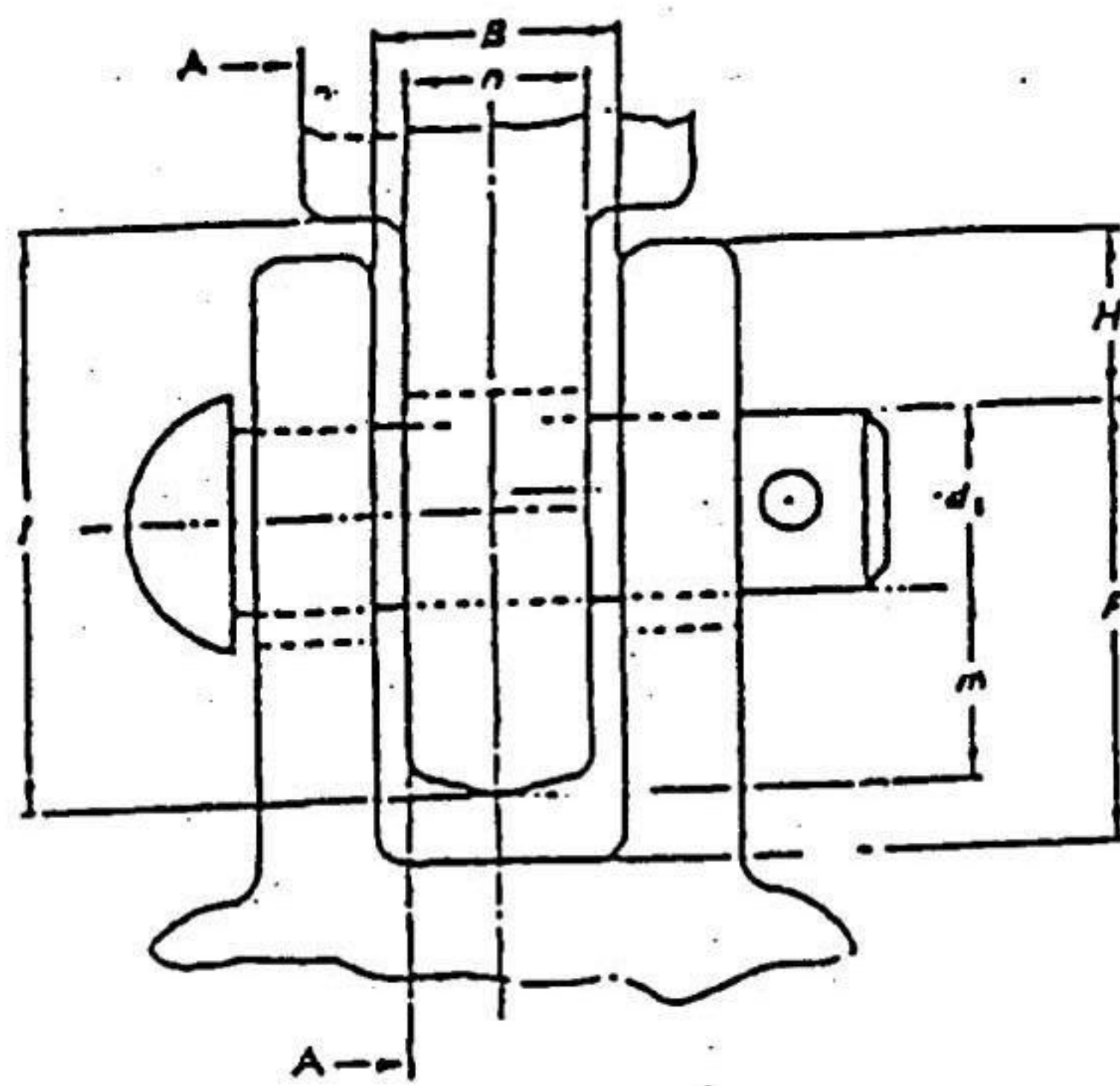
Umumnya lidah dikonstruksi dari baja dan klevis dari besi tuang atau baja. Material lain dapat digunakan bila mempunyai karakteristik mekanik sesuai yang diberikan pada publikasi IEC 433 untuk isolator batang panjang.

CATATAN Dimensi luar klevis tidak ditetapkan, karena tergantung pada karakteristik mekanik dari bahan yang digunakan. Panjang pin kopling tidak ditetapkan kecuali ada persetujuan lain, pin kopling harus dipasok bersama dengan klevis. Gawai pengaman harus dipasang untuk memegang pin pada tempatnya.

Pada isolator kap dan pin (lihat IEC 305), spasi isolator dipilih sedemikian sehingga tidak ada kesulitan untuk menyelipkan kopling pada tempatnya. Untuk beberapa jenis isolator kap dan pin dengan tepi sangat dalam pada ujung bawah isolator di dekat lidah, mungkin sukar untuk menyelipkan pin kopling, dalam hal ini diperlukan pemeriksaan bahwa pin kopling dapat diselipkan.



Gambar 1 Dimensi kopling klevis dan lidah isolator kap dan pin



SEKSI AA

Gambar 2 Dimensi kopling klevis dan lidah untuk isolator batang panjang

Tabel 1 Dimensi kopling klevis dan lidah isolator kap dan pin

Penandaan		16 C			19 C			22 C		
Dimensi (mm)		Min.	Nom	Maks	Min.	Nom	Maks	Min.	Nom	Maks
Diameter pin kopling	d1	15,5	16	16,3	18,6	19	19,4	21,8	22	22,6
Lubang klevis dan lidah	d2	16,7	17,5	18,3	19,8	20,6	21,4	23	23,8	24,5
Tebal lidah	n	12,7	12,7	14,3	19	19	20,6	22,2	22,2	23,8
Pembukaan Lidah	B	17,5	18,5	20	22,2	23,8	25,4	25,4	27	28,6
Lidah	m	12,7	13,5	14,3	12	12,7	14,3	12,7	14,3	15,9
Klevis	F	32,9	-	36,5	36,2	-	39,8	40,9	-	23
Klevis	H	-	-	16,5	-	-	21	-	-	23
Lidah	L	48	-	-	56	-	-	63	-	-

Tabel 2 Dimensi kopling klevis dan lidah untuk isolator batang panj

Penandaan		13 L			16 L			19 L			22 L			25 L	
Dimensi (mm)		Min	Nom	Maks	Min	Nom	Maks	Min	Nom	Maks	Min	Nom	Maks	Min	Nom
Diameter pin Kopling	d1	12,8	13	13,5	15,5	16	16,3	18,6	19	19,4	21,3	22	22,6	24,2	25
Lubang klevis dan lidah	d2	14	14	15	16,7	17,5	18,3	19,8	20	21,4	23	24	24,6	26	27
Tebal lidah	n	12	13	13,5	15	16	17	17,5	19	19,5	17,5	19	19,5	23	24
Pembukaan klevis	B	14	14	15,5	18	18	20	20	20	22	20	20	22	26	26
Lidah	m	10	13	15	12	15	18	14,5	18	22	17,5	22	25	18	23
Klevis	F	32	-	34,5	38,5	-	41	48,5	53	-	53	-	55,5	57,5	-
Klevis	H	-	-	15	-	-	19	-	-	22	-	-	25	-	-
Lidah	L	45	-	-	55	-	-	65	-	-	75	-	-	80	-



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id